

CERTIFICATE

The attachment of this certificate is a true copy of the following patent application that is filed with the Office.

Filing Date:	July 30, 2002
Application Number:	02265983.8
Type of the Application:	Utility Model
Title of the Invention:	EDI Device with Resin Seepage-proof Inserts
Applicant:	ZHEJIANG OMEX ENVIORNMENTAL ENGINEERING LTD.
Inventor or Designer:	LI, Xiang

Commissioner of the State Intellectual Property Office
The People's Republic of China

Lipu Tian

May 19, 2006

中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日: 2002.07.30
申 请 号: 02265983.8
申 请 类 别: 实用新型
发 明 名 称: 防止树脂渗漏的卷式电除盐器

申 人: 浙江欧美环境工程有限公司

发 设计人: 李翔

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

中华人民共和国
国家知识产权局局长

2006 年 5 月 19 日

权 利 要 求 书

1. 一种防止树脂渗漏的卷式电除盐器，包括由阴阳离子交换膜，浓、淡水的配集管，设于浓、淡水通道内的网隔板和正负电极的电除盐器主体构件，且上述若干层阴阳离子交换膜，浓、淡水的配集管和设于浓、淡水通道内的网隔板均以兼作一电极的浓水集（配）管为中心轴卷制成圆筒体，其外设有另一圆管状的阳极板（5）和设于其外的绝缘外壳（4），在各淡水流动单元内充填有离子交换树脂，其特征是在所述圆筒体状的主体构件的两端各设有一片形状与之相配的多孔材料层（3），且依靠设于盖体（1）上的滤板（2）将其固定。

2. 根据权利要求 1 所述的防止树脂渗漏的卷式电除盐器，其特征在于所述的多孔材料层（3）系由烯烃类高分子材料制成，孔腔交错沟通且分布大体均匀。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的防止树脂渗漏的卷式电除盐器，其特征在于所述的多孔材料层（3）的中心孔（6）穿置于浓水配集管外，且由滤板（2）预紧封压于主体构件的两端。

说明书

防止树脂渗漏的卷式电除盐器

技术领域

本实用新型涉及一种卷式电除盐器，尤其是涉及一种防止树脂渗漏的卷式电除盐器。

背景技术

制纯水设备是火力发电厂和电子等工业进行水处理过程中必不可少的重要设备。水处理过程就是除去其中的盐类，现有技术中较为先进的除盐装置是将离子交换和电渗析技术有机结合起来的设备，例如有人申请了名为“电去离子纯水器”（96244874.5）的专利，它是一种将电渗析与离子交换技术结合在一起的制取纯水的装置，在普通电渗析器的淡水室中填充阴、阳离子交换填充物，其外部设有正负电极。还有人申请了名为“多面体卷式电除盐器”

（00220610.2）的专利，它由阴、阳离子交换膜与绝缘网隔板组成的膜袋交替叠放分别构成浓、淡水流动道，分别与浓、淡水配集槽连通，淡水流动道内装填有离子交换树脂，同时设有正、负电极，离子交换膜袋与支撑架构成多面体结构，淡水流动道分别由若干相互连通的矩形体淡水室构成。目前，公知的这类电除盐器都是用网格板来作为树脂的布水、集水的材料，容易造成布置于其内的树脂渗漏、流失或者是易受进水水质影响而造成水流不畅，本发明旨在提供一种采用多孔材料来作为树脂的布水、集水的材料的卷式电除盐器。

发明内容

本实用新型主要是解决现有网格夹滤布之类的现有技术所存在的易受进水水质影响而造成水流不畅，或者易造成布置于其内的树脂渗漏、流失等的

技术问题。

本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的：它包括由阴阳离子交换膜，浓、淡水的配集管，设于浓、淡水通道内的网隔板和正负电极的电除盐器主体构件，且上述若干层阴阳离子交换膜，浓、淡水的配集管和设于浓、淡水通道内的网隔板均以兼作一电极的浓水集（配）管为中心轴卷制成圆筒体，其外设有另一圆管状的阳极板和设于其外的绝缘外壳，在各淡水流动单元内充填有离子交换树脂，并在所述圆筒体状的主体构件的两端各设有一片形状与之相配的多孔材料层，且依靠设于盖体上的滤板将其固定。

作为优选，所述的多孔材料层系由烯烃类高分子材料制成，孔隙交错沟通且分布大体均匀。

作为优选，所述的多孔材料层的中心孔穿置于浓水配集管外，且由滤板预紧封压于主体构件的两端。

本实用新型具有结构合理，选材适当，由于选用了多孔材料来作为树脂的布水、集水的材料，既不会造成树脂的渗漏，又能使树脂的布水、集水性能提高。另外，多孔材料是选用烯烃类高分子材料通过烧结、热压、熔融、发泡、粘接方法制成，制作工艺简单，整体成本增加很少。

附图说明

附图 1 是本实用新型的一种结构示意图；

附图 2 是多孔材料层放大的主视结构示意图；

附图 3 是图 2 的左视结构示意图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

实施例：防止树脂渗漏的卷式电除盐器，结构包括由阴阳离子交换膜，浓、淡水的配集管，设于浓、淡水通道内的网隔板和正负电极的电除盐器主体构件，且上述若干层阴阳离子交换膜，浓、淡水的配集管和设于浓、淡水通道内的网隔板均以兼作一电极的浓水集（配）管为中心轴卷制成圆筒体，其外设有另一圆管状的阳极板 5 和设于其外的绝缘壳体 4，在各淡水流动单元内充填有离子交换树脂，并在所述圆筒体状的主体构件的两端各设有一片形状与之相配的多孔材料层 3，其中心孔 6 穿置于浓水配集管外，且由盖体 1 上的滤板 2 预紧封压于主体构件的两端。其中，所述的多孔材料层是选用烯烃类高分子材料通过烧结、热压、熔融、发泡、粘接方法制成，孔隙交错沟通且分布大体均匀。

由于选用了多孔材料来作为树脂的布水、集水的材料，既不会造成树脂的渗漏，又能使树脂的布水、集水性能提高。

02-08-13

说明书附图

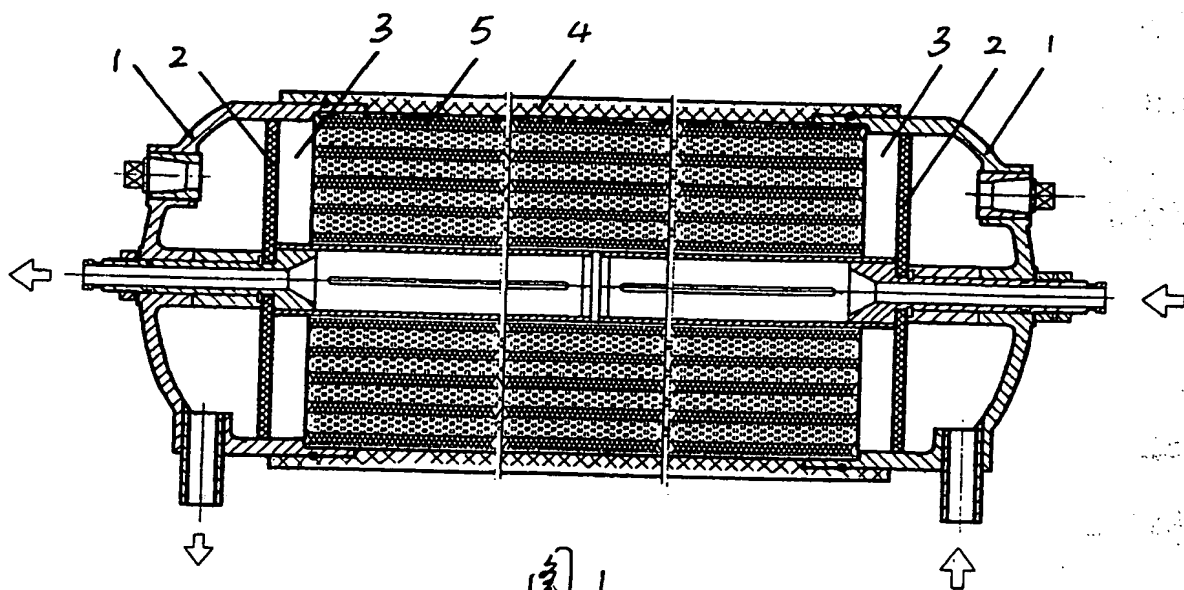


图 1

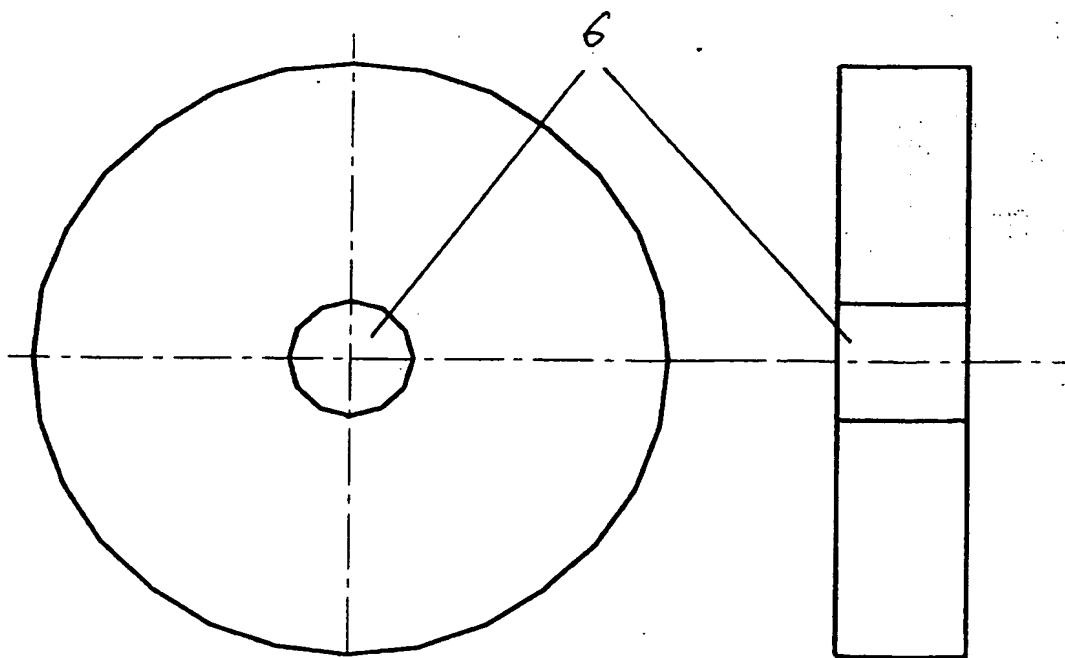


图 2

图 3